

**НЕЗАВИСИМОЕ АГЕНТСТВО ПО АККРЕДИТАЦИИ И  
ЭКСПЕРТИЗЕ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ «ARQA»**



**Отчет о результатах  
внешней оценки реализации образовательной программы**

**7M07148 – Аэрокосмическая инженерия**

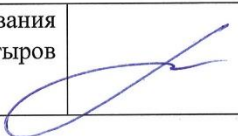
**НАО «Евразийский национальный университет имени Л.Н.Гумилева»  
в рамках специализированной аккредитации**

**Дата получения окончательной редакции отчета  
«21» апреля 2025 г.**


**Дата внешней оценки (визита)  
21-23 мая 2025 г.**

**Астана, 2025 г.**


**ВВЕДЕНИЕ****1.1 Сведения о составе экспертной группы****1) Руководитель экспертной группы**

Быков Петр Олегович, директор Центра непрерывного образования «Extension», кандидат технических наук, профессор НАО «Торайгыров университет»	
--	---


**2) Член экспертной группы**

Дончева Юлия Георгиева, профессор, доктор наук (PhD), доцент Русенски университет Русенски университет «Ангел Кънчев», Болгария	
---	---


**3) Член экспертной группы**

Исабеков Жанат Бейсембаевич, заведующий кафедрой «Электротехника и автоматизация», профессор, доктор PhD НАО «Торайгыров университет»	
---	--


**4) Член экспертной группы**

Есмаханова Лаура Нурлановна, заведующий кафедрой «Автоматизация и телекоммуникации», ассоциированный профессор, доктор PhD НАО «Тараский университет имени М.Х.Дулати»	
--	---


**5) Член экспертной группы**

Арынова Жанна Зайнишевна, кандидат экономических наук, ассоциированный профессор кафедры «Маркетинг» НАО «Карагандинский университет имени академика Е.А.Букетова»	
--	---


**6) Член экспертной группы**

Таштай Ерлан, заведующий кафедрой «Электроника, телекоммуникации и космические технологии», ассоциированный профессор, кандидат технических наук НАО «Казахский национальный исследовательский технический университет имени К.И. Сатпаева»	
---	---


**7) Член экспертной группы**

Игемберлина Маржан Базарбаевна, исполняющая обязанности доцента кафедры «Маркшейдерское дело и геодезия», доктор PhD НАО «Карагандинский технический университет имени Абылкаса Сагинова»	
---	---


**8) Член экспертной группы**

Утегенова Жулдыз Сайрановна, заведующая кафедрой «Бизнес и услуги», доктор PhD, ассоциированный профессор НАО «Кокшетауский университет имени Ш.Уалиханова»	
---	---


**9) Член экспертной группы**

Калиева Айнагуль Балгауовна, заведующая кафедрой «Биология и экология», кандидат биологических наук, профессор НАО «Торайгыров университет»	
---	---

**10) Член экспертной группы**

Даирбекова Гулдана Сиюндыковна, исполняющая обязанности заведующей кафедры «Обработка металлов давлением», доктор PhD НАО «Карагандинский индустриальный университет»	
---	---


**11) Член экспертной группы**

Иванов Валерий Анатольевич, исполняющий обязанности доцента кафедры «Автоматизация производственных процессов», доктор PhD НАО «Карагандинский технический университет имени Абылкаса Сагинова»	
---	---

**12) Член экспертной группы**

Амансугуров Даурен Маратович, директор Транспортно-экспедиторской компании ТОО «Trans Logistics Capital Group»	
--	--

**13) Член экспертной группы**

Кабдеш Әлібек Талғатұлы, студент 3 курса образовательной программы 6В07119 «Технологические машины и оборудование» АО «Казахский университет технологии и бизнеса имени К.Кулажанова»	
---	---

## 1.2 Описание внешней оценки (визита)

Внешняя оценка НАО «Евразийский национальный университет имени Л.Н. Гумилева» в рамках специализированной аккредитации проходила в соответствии с программой визита с 21 по 23 мая 2025 года.

В рамках специализированной аккредитации НАО «Евразийский национальный университет имени Л.Н. Гумилева» было проведено **8 интервью**. Встречи с целевыми группами проходили в соответствии с программой визита, с соблюдением установленных временных промежутков. Со стороны руководства НАО «Евразийский национальный университет имени Л.Н. Гумилева» было обеспечено присутствие более 80% от общего числа заявленных в программе визита интервьюеров.

В рамках **интервью с ректором университета** Сыдыковым Е.Б. было отмечено, что университет продолжает активно развивать свою научно-исследовательскую деятельность, внося значительный вклад в развитие науки как в Казахстане, так и за его пределами. В 2022 году университет получил статус исследовательского, в 2024 году открыты филиалы вуза в Кыргызстане и Китае.

На сегодняшний день в составе университета функционируют 28 научных подразделений, в которых ведутся научные исследования по естественно-техническим и социально-гуманитарным направлениям. Основным направлением научно-исследовательской деятельности является участие в решении вопросов фундаментальной науки, а также приоритетных направлений социально-экономического развития Республики Казахстан. Экспертная группа была ознакомлена с актуальными направлениями деятельности, а также целями и задачами его развития как исследовательского университета, в которых особо отмечено о необходимости работы по дальнейшей коммерциализации результатов НИР ученых университета. В целом университет демонстрирует высокий уровень исследовательской активности и разнообразия научных интересов. В университете реализуются проекты по программно-целевому финансированию, грантовому финансированию научных и научно-технических проектов, ведется активная работа по поддержке молодых ученых и реализуются 11 международных проектов. Международное сотрудничество осуществляется на основе 116 договоров с зарубежными вузами, научными центрами и другими научными организациями стран Евросоюза, Америки и Океании, Азии и Африки, стран СНГ, международными научно-образовательными фондами, посольствами и представительствами в Казахстане.

На **встрече-интервью с проректорами университета** (член Правления-Проректор по академическим вопросам Бейсенбай А.Б., член Правления-Проректор по стратегическому развитию и интернационализации Айтмағамбетов Д.Р., член Правления-Проректор по науке и коммерциализации Курманғалиева Ж.Д., член Правления-Проректор по социально-культурному развитию Толегенқызы Л., член Правления-Проректор по финансам и инвестициям Айдарғалиева А.Г., член Правления-Проректор по цифровизации Бекманова Г.Т.) были затронуты вопросы достижений университета в сфере науки, финансовых рисков и затрат. Ежегодно доходы университета растут на 20 % за счет научной деятельности. За счет строительства и увеличения инфраструктуры ожидается 100 %-ная обеспеченность обучающихся общежитиями. Поддержка ИПС осуществляется в виде КРІ, программы «Жаңа Асу», сохранения минимальной заработной платы во время стажировки «Болашак», функционирования программы талант-менеджмента. Мониторинг качества образовательных программ проводится Управлением оценки качества, службой внутреннего аудита и отделом маркетинга. Активно идет интеграция неформального образования в учебный процесс. Также совместно с работодателями разработана Модель

выпускника, проводится анализ удовлетворенности выпускниками и разрабатываются меры улучшения данного процесса.

По результатам **встречи-интервью с руководителями структурных подразделений** (26 чел.) целевая группа продемонстрировала глубокое понимание стратегических показателей, реализуемых университетом. Во время встречи были рассмотрены вопросы обновления образовательных программ, микроквалификаций и сертификации обучающихся, оказания социальной помощи сотрудникам, ППС, обучающимся. В числе других обсуждаемых вопросов были вопросы международной коллаборации, коммерциализации результатов НИР, стандартов обеспечения качества, динамики развития англоязычных образовательных программ, информирования обучающихся через различные средства коммуникаций. В ходе интервью выяснилось, что университет уделяет особое внимание увеличению контингента послевузовского образования, расширению зарубежного партнерства в области двудипломного сотрудничества, выездной практики обучающихся.

По результатам **интервью с деканами и заведующими кафедрами** аккредитуемых программ отмечено, что кафедрами проводится большая работа по эффективному функционированию политики обеспечения качества и управления рисками на уровне образовательной программы. Были затронуты вопросы острепенности ППС, процедуры принятия на вакантные должности и прозрачности данного механизма, трудоустройства выпускников, повышении квалификации ППС по курсу Softskills. Важным аспектом является также интеграция научной деятельности в учебный процесс и коммерциализация НИР. Выполнение КРП ППС напрямую связано с ключевыми показателями стратегии развития университета.

Однако выявлено, что на уровне кафедр в качестве рисков рассматриваются общий риск по вузу, без учета специфики отдельных образовательных программ.

**Интервью с магистрантами** показало высокий уровень интереса к выбранному типу ОП и заинтересованность продолжения исследовательской деятельности в докторантуре. Вместе с тем магистранты отметили, что предусмотренные нормативные документы по научным стажировкам в страны дальнего зарубежья не соответствует реальным затратам на командировку и было бы эффективным пересмотр нормативов выделяемых средств на эти цели.

**Результаты анкетирования 18 обучающихся** по образовательным программам 8D07146 – Космическая техника и технологии, 7M07148 – Аэрокосмическая инженерия, 7M07147 – Технологии дистанционного зондирования Земли, 7M06221 – Программируемая электроника в IoT, 6B06220 – Проектирование и конструирование радиоэлектронной аппаратуры, 6B06219 – Радиотехника, электроника и телекоммуникации, 7M06219 – Радиотехника, электроника и телекоммуникации- показало следующие результаты.

Общий уровень удовлетворенности

Анализ анкетирования обучающихся показывает удовлетворенность 82,4% обучающихся образовательным процессом и условиями обучения. Данный показатель свидетельствует о положительном восприятии студентами ключевых аспектов образовательной деятельности, однако выявлены области, требующие улучшения.

Организация и проведение профессиональных практик

Наиболее высокий уровень удовлетворенности отмечен в сфере организации и проведения профессиональных практик – 100% респондентов выразили положительное мнение. Это указывает на эффективную реализацию программ практической подготовки.

Учебный процесс

- Использование элементов наглядности и технических средств обучения удовлетворяет 89% студентов (16 из 18), частично удовлетворены – 11% (2 из 18), не удовлетворены – 0.

- Содержание занятий удовлетворяет 89% студентов (17 из 18), частично удовлетворены – 11% (1 из 18).

- Информированность об изменениях в учебном процессе удовлетворяет 94% обучающихся (17 из 18), частично удовлетворены – 6% (1 из 18).

Условия проживания в общежитии

- 61% респондентов (11 из 18) удовлетворены условиями проживания в общежитии, 39% (7 из 18) респондентов указали, что не проживают в общежитии.

Доступ к образовательным ресурсам

- 89% студентов обеспечены справочными материалами, 11% отметили нехватку материалов.

- 100% респондентов указали на свободный и бесплатный доступ к интернету.

- 89% студентов удовлетворены обеспечением учебной литературы и количеством компьютеров.

- Количество мест в читальном зале удовлетворяет 89% студентов, 11% частично удовлетворены.

Встреча с ППС была организована в 2 потока в соответствии с направленностью образовательных программ, что позволило более детально обсудить отдельные образовательные программы, проходящие специализированную аккредитацию, в соответствии с их спецификой. Проведенные встречи продемонстрировали удовлетворенность ППС стимулированием и поощрением результатов научно-исследовательской деятельности в рамках КРІ.

В ходе интервью были обсуждены следующие вопросы: частота обновления образовательных программ, совместная деятельность работодателей, ППС и обучающихся, поддержка молодых преподавателей, периодичность повышения квалификации, удовлетворенность МТБ, разработка и функционирование дублированных программ. В ходе беседы преподаватели поделились своими идеями по разработке собственных авторских курсов, использованием библиотечных электронных международных платформ, внедрением результатов научно-исследовательской деятельности в учебный процесс.

В соответствии с процедурой аккредитации также было **проведено анкетирование преподавателей**. Анкетирование проводилось по четырем группам ППС. Всего в анкетировании приняли участие 7 человек.

По образовательным программам 8D07146 – Космическая техника и технологии; 7M07148 – Аэрокосмическая инженерия; 7M07147 – Технологии дистанционного зондирования Земли) в анкетировании участвовали 2 человека. Из них - 100% преподавателей удовлетворены своими полномочиями и объемом занятости, а 50% отмечают доступность информации как положительный фактор. Однако участие в принятии решений поддерживается только 50% опрошенных, а удовлетворенность внедрением перемен 100%. Развитие потенциала и карьерные возможности получили положительные оценки от 100% преподавателей в части карьерного роста и 100% в части возможностей для профессионального совершенствования. Психологический климат в коллективе также был высоко оценен: 100% удовлетворены отношениями внутри коллектива, а также 100% – отношениями с руководством. Социальные аспекты работы, такие как равные возможности и условия найма, получили положительные оценки от 100% респондентов. Охрана здоровья и безопасность труда отмечены 100% преподавателей как удовлетворительные. Однако гарантии занятости и оплата труда вызвали больше вопросов: лишь 100% удовлетворены стабильностью занятости, и также 100% – уровнем оплаты труда, что подчеркивает необходимость улучшения этих аспектов. Общий имидж университета также поддерживается большинством ППС. Удовлетворенность деятельностью руководства отметили 100% преподавателей, стратегией и миссией университета – 100%, а роль университета в жизни общества оценивается положительно 100% опрошенных. Предложений и пожеланий не было.

**Выпускники** ОП в ходе беседы выразили удовлетворенность полученными знаниями, навыками и компетенциями, выразили удовлетворенность трудоустройством и возможностями, которые предоставил им университет.

Были проведены **интервью с представителями работодателей**. Количество участвовавших в интервью составило более 20-и человек, среди них были представители Республиканского Центра Космической Связи, АО НК «Казахстан Гарыш сапары», АО НК «КТЖ», АО НК «Казахтелеком», ТОО «Галам» и др. Работодатели, в частности ТОО «Галам», убедительно продемонстрировали заинтересованность в выпускниках ОП «Аэрокосмическая инженерия».

Во время **визуального осмотра** выявлено наличие и функционирование на следующих лабораторий:

- Лабораторный комплекс опытного производства роботизированных устройств и входного контроля компонентов;
- Лаборатория приема и обработки спутниковых снимков;
- Лаборатория проектирования и конструирования космических аппаратов, которые были оснащены современными оборудованями и лицензионными программными комплексам как для разработки и проектирования космической техники.

На кафедре «Космической техники и технологии» (КТиТ) имеется опыт разработки ракетной техники и роботизированных комплексов, компоненты для спутникостроения, в частности созданы условия для сборки кубсатов и формирования полезной нагрузки для наноспутников.

Визуальный осмотр лабораторной базы кафедры показал, что на кафедре оснащены только три лаборатории, для реализации образовательной программы необходимо дальнейшее расширение ПТК (программно-технических комплексов).

Во время визита экспертами были посещены следующие **базы практик и научных стажировок**: 1. АО НК «Казахстан Гарыш Сапары» и 2. ТОО «Галам», которые являются национальными операторами космической отрасли и главными разработчиками и производителями космической техники в Республике Казахстан.

В ходе посещения баз практик установлено, что материально-техническая база АО НК «Казахстан Гарыш Сапары» соответствует самым передовым технологиям космической индустрии и кадровый потенциал компании прошли обучение в Европейских космических агентствах (Франции и Великобритании). А в ТОО «Галам» были продемонстрированы полный цикл разработки, проектирования, производства и испытаний ракетной техники, космических аппаратов и спутникостроения, т.е. полный жизненный цикл разработки, проектирования, производства и испытаний космической техники от наноспутников до тяжелой техники (до 6 тонн). Руководители отделов дали положительные отзывы практикантам и стажерам их ЕНУ. Факт сотрудничества зафиксирован подписанием трехстороннего Меморандума на 5 лет с пролонгированием.

## 2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Кафедра КТиТ является структурным подразделением ЕНУ имени Л.Н. Гумилева, создана в 2009 году. С 2012 года кафедра КТиТ функционирует в составе Физико-технического факультета. 17 сентября 2024 года, приказом Председателя Правления - Ректора ЕНУ имени Л.Н. Гумилева, физико-техническому факультету присвоен статус «Институт физико-технических наук» (Выписка из протокола Ученого совета №1 от 29.08.2024 о реорганизации физико-технического факультета).

ОП «Аэрокосмическая инженерия» была открыта в 2023 году. На совместном совещании кафедры КТиТ и Аэрокосмическим комитетом Министерства цифрового развития в лице заместителя председателя комитета была определена потребность в кадрах по аэрокосмическому инжинирингу.

ОП 7М07148 «Аэрокосмическая инженерия» прошла регистрацию в EPVO 12.06.2023 и направлена на обеспечение требований по двум профстандартам: «Педагог организаций высшего и (или) послевузовского образования» и «Проектирование космических аппаратов и космических систем».

Длительность обучения по ОП «Аэрокосмическая инженерия» составляет 2 года (научно-педагогическое направление). Академическая подготовка обучающихся осуществляется на двух языках: на русском и казахском языках.

По ОП «Аэрокосмическая инженерия» первый выпуск запланирован на июнь 2025 года.

Для обеспечения академического процесса кафедры ведется активная политика по привлечению высоко квалифицированных кадров из космической отрасли. Так, на кафедре ведет профессорскую деятельность народный герой РК, космонавт-исследователь, генерал-майор Аимбетов Айдын Аканович, ныне Председатель Правления СП «Байконур».

В качестве положительного опыта отмечается тесное научно-техническое сотрудничество кафедры с ведущими предприятиями космической отрасли Республики Казахстан, такие как АО НК «Казахстан Гарыш Сапары» и совместное казахстанско-французское предприятие ТОО «Галам», где магистранты кафедры КТиТ по ОП «Аэрокосмическая инженерия» ведут согласованные научно-исследовательские работы по актуальным направлениям.

- АР23486167 «Разработка геоинформационной системы мониторинга и прогнозирования распространения лесных пожаров с интеллектуальной обработкой аэрокосмических данных»;

- АР23486167 «Разработка геоинформационной системы мониторинга и прогнозирования распространения лесных пожаров с интеллектуальной обработкой аэрокосмических данных».

Как показал анализ представленных нормативных документов кафедры все требования по реализации политики обеспечения качества образовательных процессов находится на постоянном мониторинге.

Физико-технический институт, куда входит кафедра КТиТ, является одним из первых факультетов, который получил автономию и 80% грантовых и проектно-целевых проектов университета ведутся усилиями 6 кафедр института. Вместе с тем, руководство ОП в материалах SWOT анализа самооценки отмечает о недостаточном финансировании материально-технической базы кафедры КТиТ.

Образовательная программа базируется на шести Базовых дисциплинах (БД) и десяти профильных дисциплинах (ПД) и направлены на получение 12 РО (результатов обучения). Если дисциплины «Проектирование космических аппаратов», «Современные компьютерные технологии проектирования аэрокосмических аппаратов», «Метод конечных элементов в проектировании аэрокосмических аппаратов» оснащены современными программно-техническими комплексами (ПТК), то такие БД как «Космическое материаловедение», «Композиционные материалы в космической технике» требует расширение лабораторной и ПТК базы кафедры.

По результатам представленных силлабусов 2023-24 и 2024-25 учебных годов по дисциплинам можно отметить, что ежегодно проводится 20%-ное обновление тематик дисциплин ОП. Включение тем в содержание силлабусов по применению ИИ и цифровых технологии повысило бы привлекательность и соответствие к современным вызовам технологического развития.

Информация для обучающихся об используемых критериях и процедурах оценивания результатов обучения, об экзаменах, зачетах и других видах оценки успеваемости на кафедре автоматизированы и находится на постоянном мониторинге руководства ОП «Аэрокосмическая инженерия».

Анализ эффективности внедренных изменений в ОП «Аэрокосмический инжиниринг» представлен в ежегодных отчетных документах кафедры. На кафедре ежегодно обновляется не менее 20% тематик силлабусов каждой дисциплины и актуализируется в целом ОП, что отражены в Протоколах заседаний кафедры и Академических комитетов.

Однако выявлено, что на уровне кафедр в качестве рисков рассматриваются общий риск по вузу, без учета специфики отдельных образовательных программ.

Информирование заинтересованных сторон обо всех изменениях в отношении образовательных программ реализуется посредством заседаний Академических комитетов и прямых контактов с работодателями.

Профессорско-преподавательский состав кафедры КТиТ состоит из 17 штатных преподавателей, из них 12 кандидатов наук (1 д.т.н., 5 к.т.н., 2 к.ф.-м.н., 1 к.п.н., 3 PhD), 5 магистров. Остепененность кафедры КТиТ составляет 70,6 %, что является хорошим показателем и надо отметить, что на кафедре идет активная работа по повышению квалификации.

ППС по ОП «7М07148 – Аэрокосмическая инженерия» составляет 12 человек, из них: кандидатов наук – 8, PhD – 3, что уровень степенности по ОП превышает 90%.

Публикационная активность профессорско-преподавательского состава поддерживается на высоком уровне, отмечается рост публикаций за последний год.

Тема	2023-2024	2024-2025
Научные публикации в международных научных изданиях, входящих в WoS	0	2
Научные публикации в международных научных изданиях, входящих в Scopus	5	7
Публикации в зарубежных журналах (РИНЦ и др.)	2	1
в журналах РК, входящих в перечень ККСОН МНиВО РК	7	18
в журналах РК, не входящих в перечень ККСОН МНиВО РК	2	2

В качестве примера следует отметить наиболее значимые публикации следующих сотрудников:

1. Moldamurat, K., Atanov, S., Akhmetov, K., ... Zhumabayeva, A., Shabayev, Y. Improved unmanned aerial vehicle control for efficient obstacle detection and data protection // AES International Journal of Artificial Intelligence, 2024, 13(3), страницы 3576–3587

2. Moldamurat, K., Seitkulov, Y., Atanov, S., Bakyt, M., Yergaliyeva, B. Enhancing cryptographic protection, authentication, and authorization in cellular networks: A comprehensive research study // International Journal of Electrical and Computer Engineering, 2024, 14(1), страницы 479–487

3. Zhumazhanov, B., Kulakayeva, A., Ashurov, A., ... Zylgara, A., Kargulova, A. DEVISING A DEORBITATION STRATEGY FOR KAZAKHSTANI'S KazEOSat-1 SPACECRAFT // Eastern-European Journal of Enterprise Technologies, 2024, 6(5(132)), страницы 49–62

4. Ashurov, A. Creation of a service for monitoring satellite maneuvers Proceedings of the // International Astronautical Congress, IAC, 2023, 2023-October

5. Kalmanova, D.M., Demessinova, S.S., Dagmirzayev, O.A., ... Lutsenko, N.S., Nurgaliyev, A.Y. ALGORITHM FOR CONTROL OF REMOTE SENSING SPACECRAFT FOR MONITORING SUBSOIL USE OBJECTS // News of the National Academy of Sciences of the Republic of Kazakhstan, Series of Geology and Technical Sciences, 2023, 6(456), страницы 34–44

6. Zhakupova, A., Ramazanova, Z., Zamalitinova, M., Kovalenko, M., Turekhan, D. Research of the parameters of a solar battery of composition materials for spacecraft Proceedings // 17th International Conference on Electronics Computer and Computation, ICECCO 2023, 2023.

В настоящее время общая численность магистрантов 14, из них 5 магистранта 1 курса и 9 магистрантов 2 курса. Руководство ОП ведет активную работу со студентами 1 курса бакалавриата по повышению мотивационной активности к поступлению в магистратуру посредством организации встреч с научными организациями космической отрасли.

К значительным достижениям кафедры КТиТ можно отнести то, что руководство ОП стремится обеспечить интеграцию академических и научно-исследовательских процессов с ключевыми организациями космической отрасли. Так к визуальному осмотру были представлены долгосрочные Договора и Меморандумы с АО «Казахстан Гарыш Сапары», с АО «НЦКИТ» и ТОО «Галам». Руководством ОП ведутся работы по организации двухдипломной образовательной программы с Национальной академией авиации «Әзербайжан Хава Йоллары» (Азербайджан, г.Баку), запуск которой запланирован на 2025 год.

В текущем учебном году подана заявка для участия в международном конкурсе Erasmus, которая ожидает одобрения.

Научные стажировки магистрантов проводятся в отечественных научно-производственных организациях, таких как АО «НЦКИТ», АО «КГС» и ТОО «Галам». Однако, кафедре следует расширить географию научных стажировок по аэрокосмическому инжинирингу в ведущих зарубежных организациях космической отрасли.

### 3. АНАЛИТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

3.1. Анализ окончательной редакции Отчета с указанием нереализованных рекомендаций эксперта

#### Глава 1 «Реализация политики обеспечения качества»

Рекомендация эксперта	Реализация
не представлено доказательства ответственности руководителя ОП 7М07148 – «Аэрокосмическая инженерия» по управлению рисками (п.1.1) на конкретных примерах кафедры, отсутствует реестр рисков кафедры, хотя имеется информация о наличии 10 рисков по ОП.	Выполнено
не показаны результаты анализа рисков ОП магистрантов по достижению целей политики обеспечения качества	Выполнено
не представлены объективные свидетельства об информировании всех стейкхолдеров ОП магистрантов об обеспечении реализации политики обеспечения качества п.1.3.d	выполнено
при нумерации страниц отчета допущены ошибки	выполнено
активировать ссылки на стр. 9,10 и 11.	выполнено

#### Глава 2 «Образовательные программы: разработка и утверждение»

Рекомендация эксперта	Реализация
Замечаний и рекомендации не имеются	-

#### Глава 3 «Студентоцентрированное обучение, преподавание и оценка успеваемости»

Рекомендация эксперта	Реализация
Замечаний и рекомендации не имеются	-

Глава 4 «Студенты: прием, сопровождение учебных достижений, сертификация»

Рекомендация эксперта	Реализация
- не представлены данные по графику самостоятельной работы магистранта и по учету эффективности такой работы (стр.23);	выполнено

Глава 5 «Профессорско-преподавательский состав»

Рекомендация эксперта	Реализация
не представлены объективные данные по использованию результатов НИР и УМР ППС кафедры КТиТ в учебном процессе ОП 7M07148 – Аэрокосмическая инженерия (стр.34)	выполнено

Глава 6. «Творческое и личностное развитие студентов»

Рекомендация эксперта	Реализация
Замечаний и рекомендации не имеются	-

Глава 7. «Постоянный мониторинг и периодическая оценка образовательных программ»

Рекомендация эксперта	Реализация
Замечаний и рекомендации не имеются	-

Глава 8. «Специфика образовательной программы для уровня магистратуры»

Рекомендация эксперта	Реализация
Замечаний и рекомендации не имеются	-

3.2. Анализ соответствия реализации образовательной программы Стандартам ARQA, включающий SWOT-анализ (или анализ сильных и слабых сторон), «Лучшую практику», замечания и рекомендации по каждому критерию Стандартов.

3.2.1 SWOT-анализ

**Сильные стороны образовательной программы:**

- Высокая острепенность ППС по ОП;
- сильная база практики;
- наличие опытных инженеров высокого класса из космической отрасли;
- поддержка молодых преподавателей;
- участие ППС в конкурсе грантового финансирования (ГФ, ПЦФ) МНВО РК;
- организация бесплатных курсов английского языка для ППС;
- вовлечение корпоративных партнеров в организацию и проведение научных стажировок;
- востребованность выпускников на рынке труда;
- стимулирование профессионального и личностного роста преподавателей, что выражается в предоставлении возможностей и оплате обучения на различных курсах повышения квалификации;
- активность ППС в повышении квалификации

**Слабые стороны образовательной программы:**

- низкий уровень оснащения научно-исследовательскими программно-техническими комплексами кафедры КТиТ.
- отсутствие планирования по управлению рисками на уровне образовательной программы.

3.2.2 Соответствие стандартам специализированной аккредитации

### **По Стандарту 1. «РЕАЛИЗАЦИЯ ПОЛИТИКИ ОБЕСПЕЧЕНИЯ КАЧЕСТВА»**

Критерий: 1 (частично): Руководство ОП должно показать, что ответственность за формирование и результативное функционирование политики обеспечения качества и управление рисками на уровне ОП лежит на руководителе ОП.

*Замечание:* не разработан реестр рисков для реализуемой образовательной программы.

*Рекомендация:* разработать реестр рисков образовательной программы и их анализ к октябрю 2025 г;

*Вывод:* реализация образовательной программы частично соответствует стандарту

### **По Стандарту 2. «ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ПРОГРАММЫ: РАЗРАБОТКА И УТВЕРЖДЕНИЕ»**

Критерий 4б. Руководство ОП должно показать обеспеченность ОП необходимой материально-технической инфраструктурой, соответствующей потребностям студентов и требованиям качества ОП.

*Замечание:* необходимо расширение программно-технических комплексов по дисциплинам «Космическое материаловедение», «Композиционные материалы в космической технике».

*Рекомендация:* в 2025-2027 годах приобрести необходимые программно-технические комплексы для обучения по дисциплинам «Космическое материаловедение» и «Композиционные материалы в космической технике».

*Вывод:* реализация образовательной программы частично соответствует стандарту

### **По Стандарту 3. «СТУДЕНТОЦЕНТРИРОВАННОЕ ОБУЧЕНИЕ, ПРЕПОДАВАНИЕ И ОЦЕНКА УСПЕВАЕМОСТИ»**

*Замечание:* отсутствует

*Рекомендация:* отсутствует

*Вывод:* реализация образовательной программы соответствует стандарту

### **По Стандарту 4. «СТУДЕНТЫ: ПРИЕМ, СОПРОВОЖДЕНИЕ УЧЕБНЫХ ДОСТИЖЕНИЙ, СЕРТИФИКАЦИЯ»**

*Замечание:* отсутствует

*Рекомендация:* отсутствует

*Область для улучшения:* Усиление работ по развитию международного сотрудничества с ведущими зарубежными вузами и организациями в космической отрасли для реализации академической мобильности магистрантов и стажировок ППС.

*Вывод:* реализация образовательной программы соответствует стандарту

### **По Стандарту 5. «ПРОФЕССОРСКО-ПРЕПОДАВАТЕЛЬСКИЙ СОСТАВ»**

*Замечание:* отсутствует

*Рекомендация:* отсутствует

*Вывод:* реализация образовательной программы соответствует стандарту

### **По Стандарту 6. «ТВОРЧЕСКОЕ И ЛИЧНОСТНОЕ РАЗВИТИЕ ОБУЧАЮЩИХСЯ»**

*Замечание:* отсутствует  
*Рекомендация:* отсутствует  
*Вывод:* реализация образовательной программы соответствует стандарту

**По Стандарту 7. «ПОСТОЯННЫЙ МОНИТОРИНГ И ПЕРИОДИЧЕСКАЯ  
ОЦЕНКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ»**

*Замечание:* отсутствует  
*Рекомендация:* отсутствует  
*Вывод:* реализация образовательной программы соответствует стандарту

**По Стандарту 8-2. «СПЕЦИФИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ДЛЯ  
УРОВНЯ МАГИСТРАТУРЫ»**

*Замечание:* отсутствует  
*Рекомендация:* отсутствует  
*Вывод:* реализация образовательной программы соответствует стандарту

**По Стандарту 9. «ПЕРИОДИЧЕСКИЕ ПРОЦЕДУРЫ ВНЕШНЕЙ ГАРАНТИИ  
КАЧЕСТВА»**

**Замечание:** отсутствуют  
**Рекомендация:** отсутствуют  
**Вывод:** реализация образовательной программы соответствует стандарту.

**4. ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Экспертная группа, по внешней оценке, реализации образовательной программы в рамках специализированной аккредитации

1) считает, что реализация образовательной программы 7M07148 – Аэрокосмическая инженерия соответствует стандартам ARQA;

2) рекомендует Аккредитационному Совету принять решение о полной аккредитации.